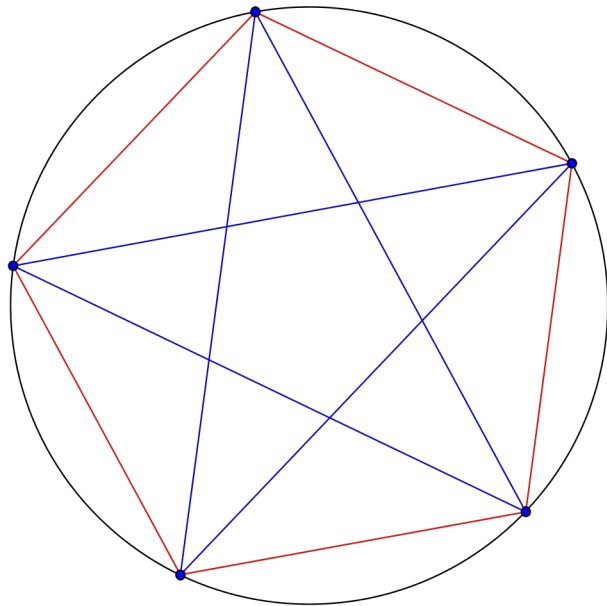


Från Pluto till Persisk Matta

- Diskret
- Dynamik
- Geometri, Mönster
- Liv
- Utforska med hjälp av datorn

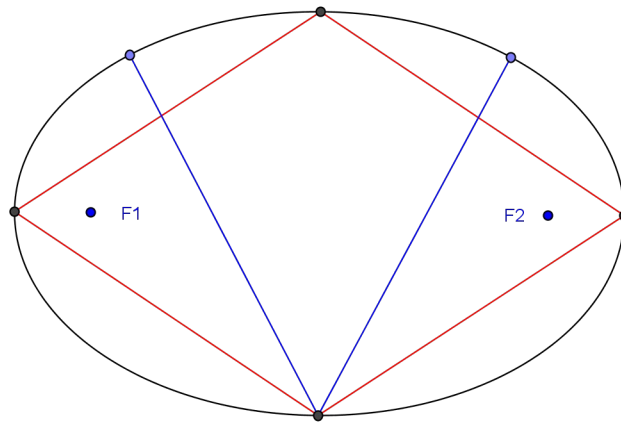
Cirkuljär Biljard

- $(5,1)$ röd och $(5,2)$ blå

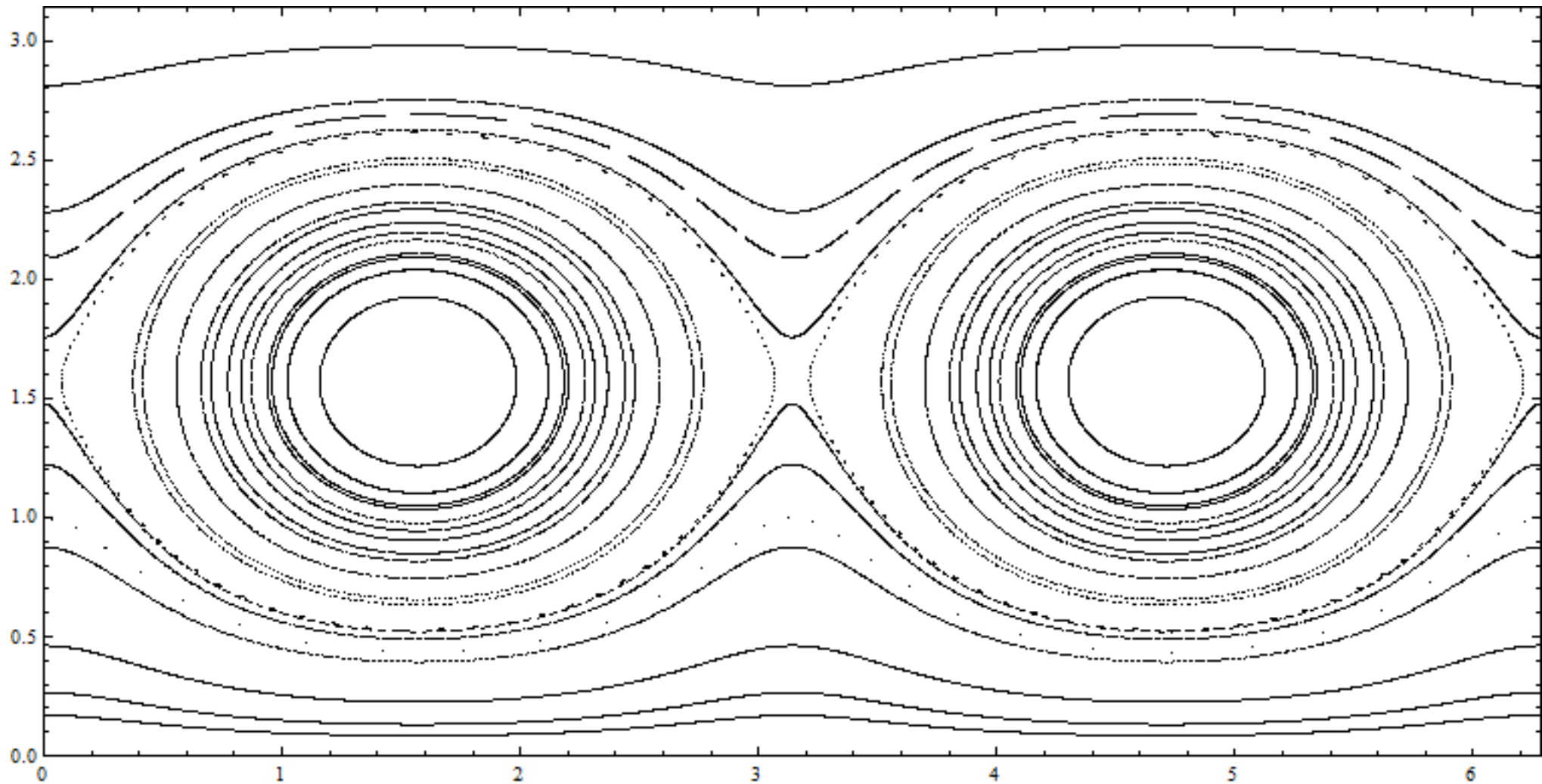


Elliptisk Biljard

- Rotation (röd), Vibration (blå)

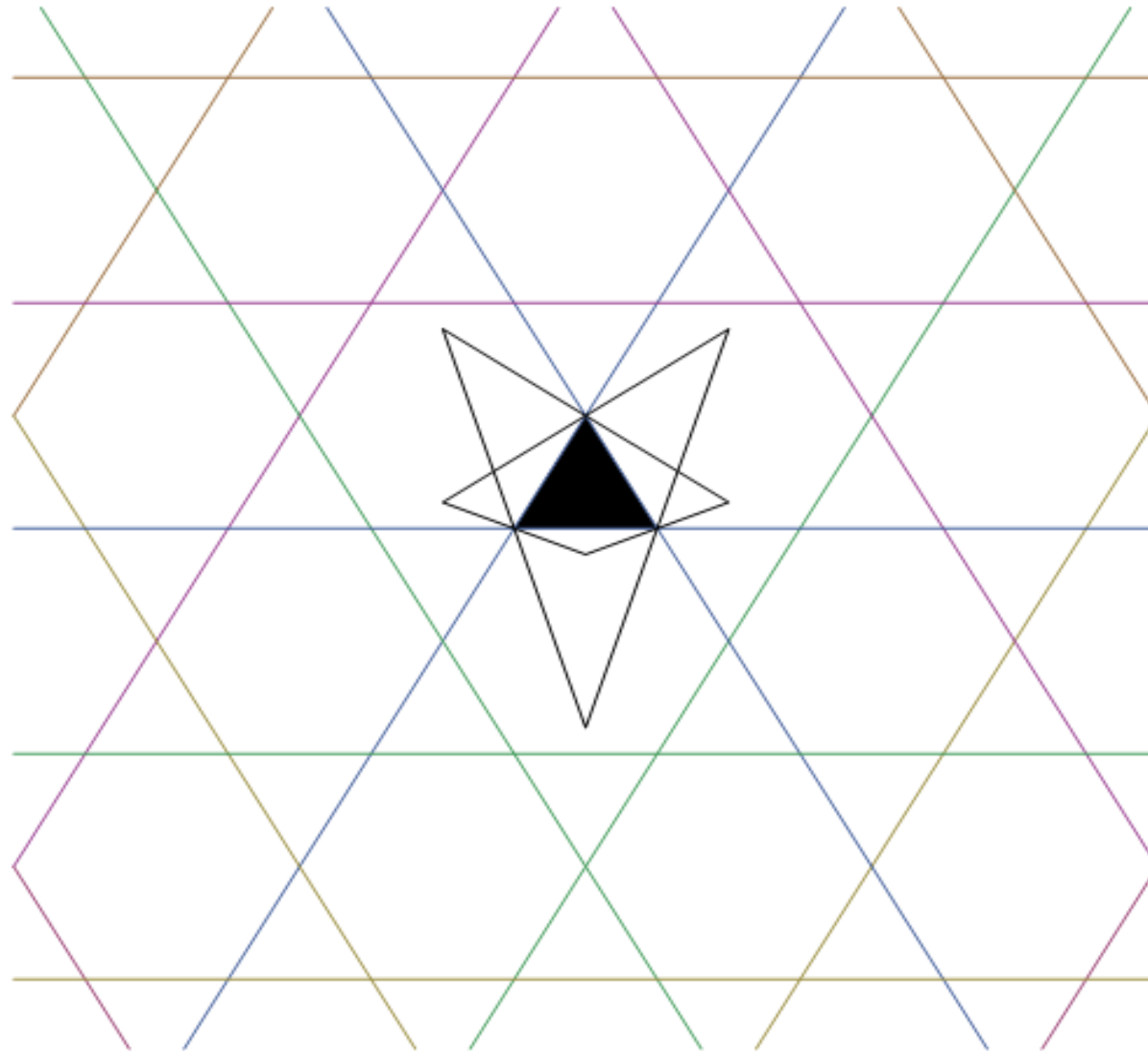


Poincaré yta för ellips 2/1



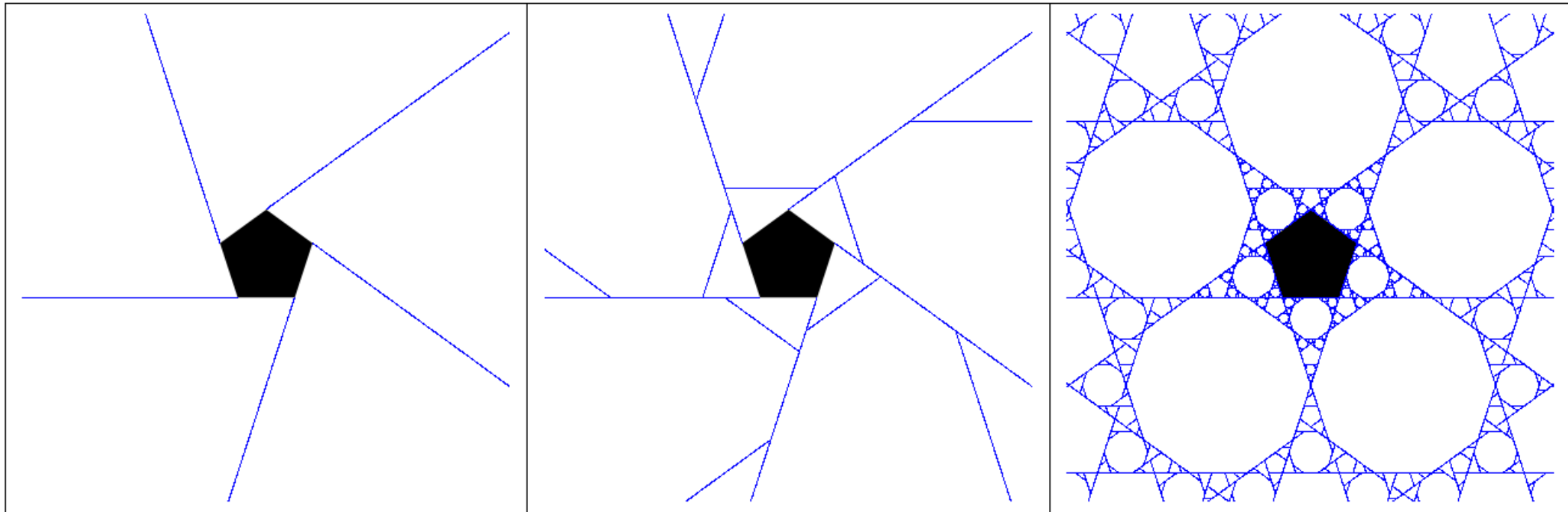
Triangulär yttre biljard,

gå mot ett hörn och lika långt till



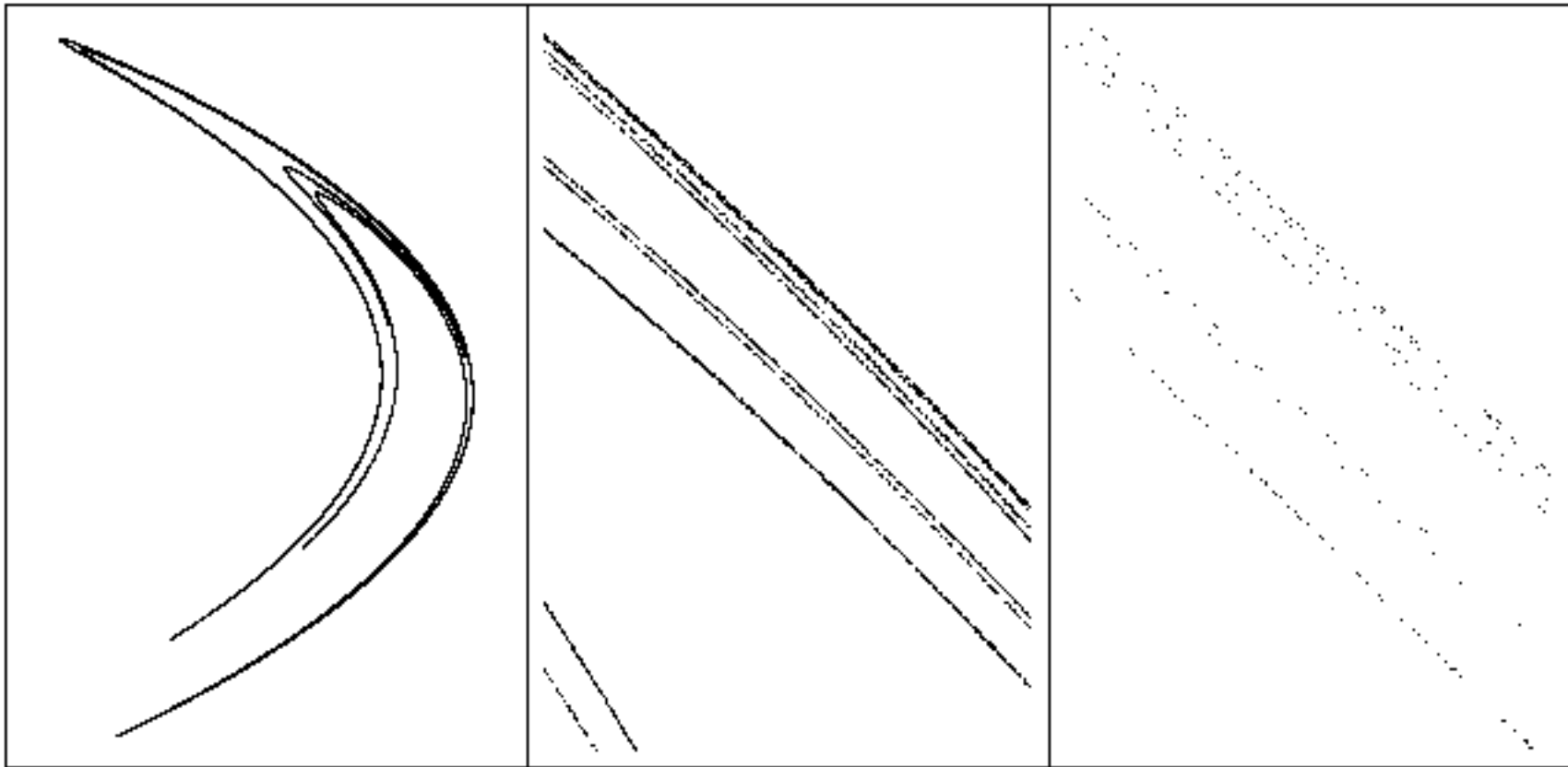
(yttre) Pentagon Biljard

1 och 40 iterationer av kollapslinjerna



Henons attraktor

$$(x,y) \rightarrow (1+y-1.4x^2, 0.3x)$$



Iterated Function System,

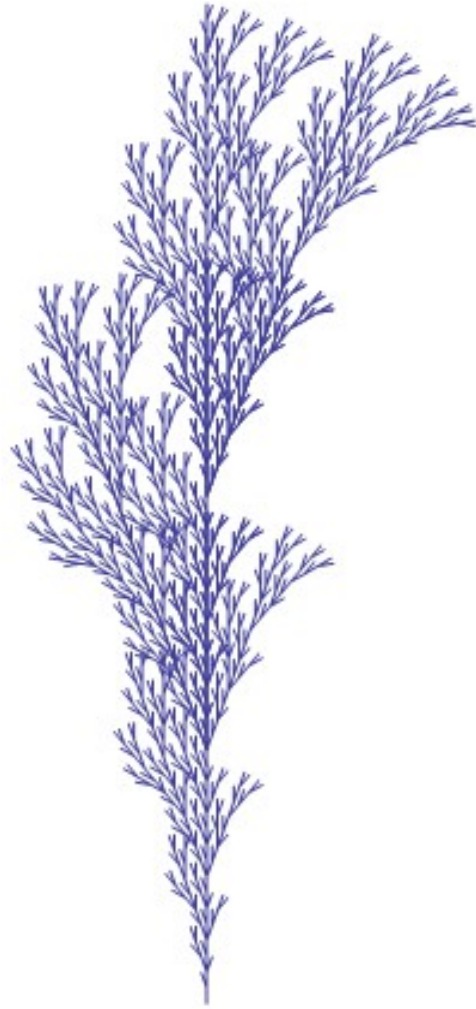
$$x \rightarrow 0.85x + 0.04y, \quad y \rightarrow -0.04x + 0.85y + 1.6$$

4 affina avbildningar med $p=0.01, 0.85, 0.07, 0.07$. 28 tal \rightarrow ormbunke!



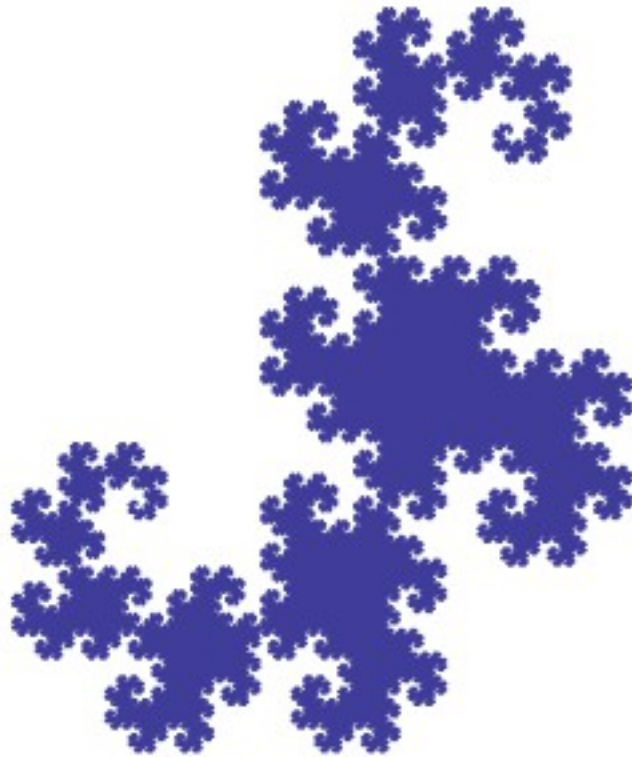
Lindenmayer-system

$F \rightarrow F[+F]F[-F][F]$, 20 grader och 5 ggr



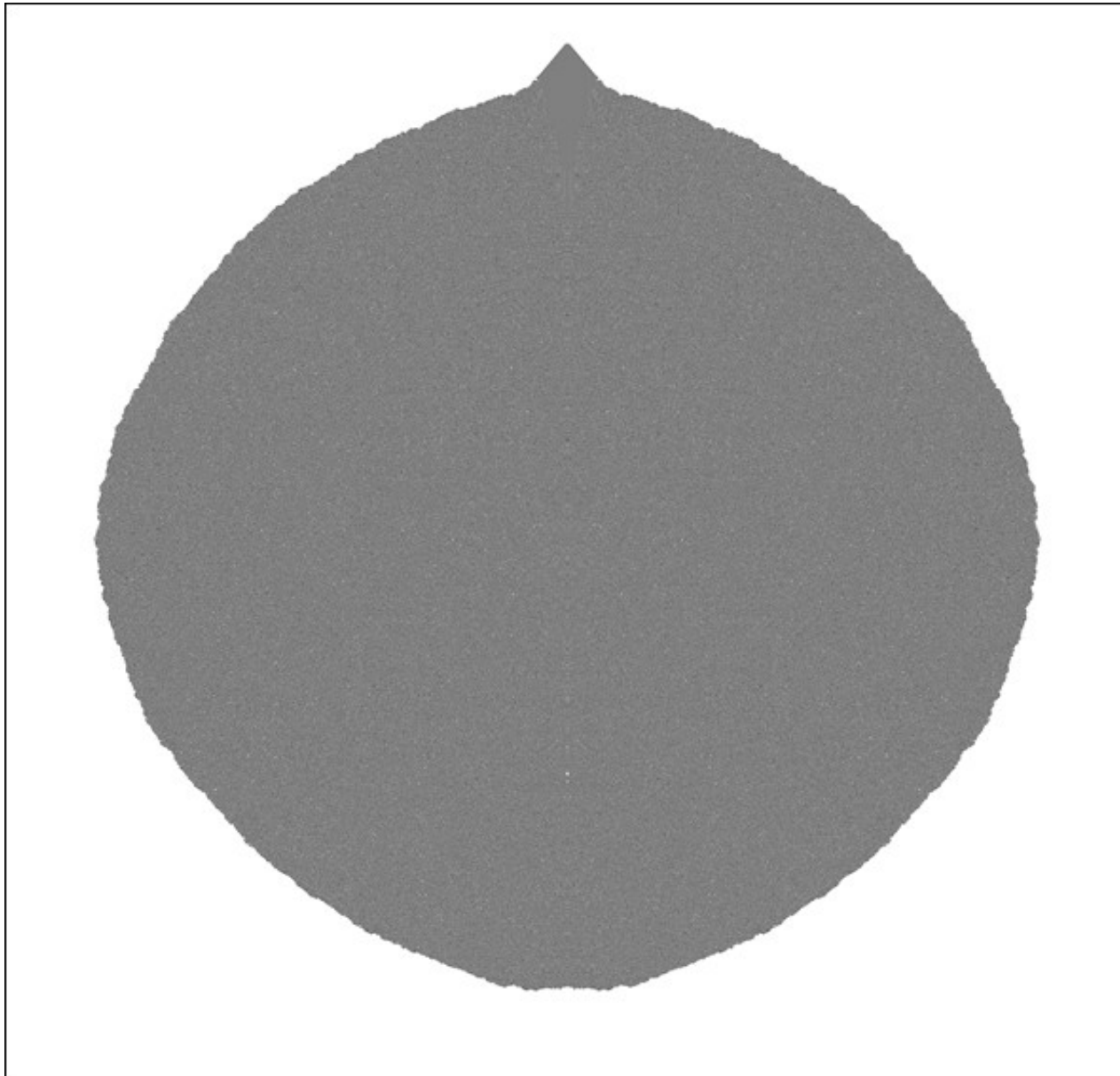
Drakkurva

$L \rightarrow L+R+$, $R \rightarrow -L-R$



Cellular automata, regel 746

Överlevnad: Max 4 levande grannar, Födsel: Precis 3 grannar



Fångens dilemma,

C blå, D röd, kampen pågår vid gult och grönt

